

Tantangan Kualitas Layanan Berbasis *Smart City* pada Sektor Publik dan Privat

The Challenges of Smart City- based Service Quality in Public and Private Sectors

Mar'atus Sholikah¹ dan Dwi Harsono²

Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, Jalan Colombo No. 1, Karang Malang, Caturtunggal, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta,

Email: ¹maratussholikah.2019@student.uny.ac.id.com²dwiharsono@uny.ac.id, HP. 085740056675

Diterima tanggal 26 April 2020 diperbaiki tanggal 8 Juni 2020 disetujui tanggal 17 Juli 2020

Abstract

Smart city-based services are very important to be studied because service product features do not cost money and are easier to use than traditional service products. This paper aims to determine the difference between smart city-based service quality and conventional one. This writing is qualitative by using literature study. Data were analyzed using content analysis methods. The results of this study found that (1) Smart city-based services had superior characteristics compared to conventional ones, because they were more flexible, elastic and responsive so that they were better able to improve the quality of public services. Smart city-based services utilize cloud computing technology to simplify and accelerate the flow of information for the decision-making process. (2) Conventional service quality has different measurement indicators from smart city-based service quality. In conventional services, service measurement usually uses the servqual model, while smart city-based services apply e-GovQual. (3) Challenges in implementing smart city-based services are namely the low penetration of ICT, especially in developing countries; growing fraud in the internet space; the emergence of spyware resulting in disruption of individual privacy. The implementation of smart city-based services is not an easy task for the government, because it is related to various aspects that have been entrenched in government. Therefore, public private community partnerships can be the right step in realizing smart city-based services, because they involve the public, private and community sectors to play a role in changing the development paradigm. Initially the public sector played a role as regulator and market player, creating a conducive climate and investing in infrastructure that supports business. For this reason, it is hoped that the public private community partnership will encourage the realization of smart city-based public services.

Keywords: *public service; quality of service; smart city*

Abstrak

Layanan berbasis *smart city* sangat penting untuk dikaji karena fitur produk jasa layanan tidak memerlukan biaya dan lebih mudah dimanfaatkan dibandingkan produk jasa layanan tradisional. Tulisan ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan kualitas layanan berbasis *smart city* dengan kualitas layanan konvensional. Penulisan ini bersifat kualitatif dengan menggunakan studi pustaka. Data dianalisa dengan menggunakan metode analisis isi atau *content analysis*. Hasil penulisan ini menemukan bahwa (1) Pelayanan berbasis *smart city* memiliki karakteristik yang unggul dibandingkan pelayanan konvensional, karena lebih fleksibel, elastis dan responsif sehingga lebih mampu meningkatkan kualitas layanan publik. Pelayanan berbasis *smart city* memanfaatkan teknologi *cloud computing* sehingga mempermudah dan mempercepat arus informasi untuk proses pengambilan keputusan. (2) Kualitas pelayanan konvensional memiliki indikator pengukuran yang berbeda dengan kualitas pelayanan berbasis *smart city*. Pada pelayanan konvensional, pengukuran layanan biasanya menggunakan *servqual model*, sementara pelayanan berbasis *smart city* menerapkan *e-GovQual*. (3) Tantangan dalam implementasi pelayanan berbasis *smart city* yaitu rendahnya penetrasi TIK terutama di negara-negara berkembang; tumbuhnya penipuan di ruang internet; munculnya *spyware* yang mengakibatkan terganggunya privasi individu. Implementasi layanan berbasis *smart city* bukanlah tugas yang mudah bagi pemerintah, karena berkaitan dengan berbagai aspek yang telah membudaya dalam pemerintahan. Oleh karena itu, *public private community partnership* dapat menjadi langkah yang tepat dalam mewujudkan layanan berbasis *smart city*, karena melibatkan sektor publik, privat, dan masyarakat untuk saling berperan dalam mengubah paradigma pembangunan. Semula sektor publik yang berperan sebagai regulator dan pelaku pasar, menjadi pencipta iklim yang kondusif dan melakukan investasi prasarana yang mendukung usaha. Untuk itu, *public private community partnership* diharapkan dapat mendorong terwujudnya pelayanan publik berbasis *smart city*.

Kata Kunci: *layanan publik; kualitas layanan; smart city*

Pendahuluan

Peningkatan persaingan global dan liberalisasi pasar yang terus menerus, serta revolusi teknologi informasi, telah menciptakan persaingan bagi organisasi publik dan privat untuk memberikan pelayanan yang berkualitas (Diyamayati, Suryani, & Hidayatullah, 2018; Sotirakou, T. and Zeppou, 2005; Wright, B.E. and Pandey, 2010). Hal ini dikarenakan kualitas layanan berkontribusi terhadap pangsa pasar dan kepuasan pelanggan (Anderson, 2012; Parasuraman, Zeithaml, & Berry, 1985; Zeithaml & Bitner, 2000). Dengan demikian, untuk mencapai kualitas layanan, kedua organisasi baik sektor privat maupun publik didorong oleh kebutuhan untuk memodernisasi fungsi mereka, berkompetisi, dan bekerja lebih efisien (Pal, L.A. and Ireland, 2009; Torres, L., Pina, N. and Royo, 2005).

Dalam praktik *new public management*, organisasi sektor privat terlibat dalam pelayanan publik dan mengadopsi prinsip-prinsip kualitas pelayanan pada tingkat yang lebih cepat daripada organisasi sektor publik. Hal ini dikarenakan adanya perbedaan dalam hal historis dan lingkungannya. Secara khusus, tujuan utama dari organisasi sektor publik adalah untuk memberikan manfaat sosial dengan anggaran yang wajar dan mengurangi biaya (Chi-Kuang, C., Y. Chang-His, Y, 2004; Dewhirst, F., Martinez-Lovente, A.R. and Dale, 1999; MacCarthaigh, M., Roness, P.G. and Sarapuu, 2012). Berbeda dengan organisasi sektor privat, yang memfokuskan pada peningkatan laba. Oleh karena itu, organisasi sektor privat memiliki produktivitas dan profitabilitas yang lebih tinggi dibandingkan organisasi sektor publik (Ehrlich, I., Gallois-Hammano, G., Liv, Z. and Lutter, 1994).

Implementasi praktik kualitas pelayanan di organisasi sektor publik mengalami keterlambatan sehingga kinerja tidak dapat diukur dengan baik (Teicher, J., Hughes, O. and Dow, 2002). Di samping itu, organisasi sektor publik mendapatkan tekanan yang sangat besar untuk memberikan layanan berkualitas dan meningkatkan efisiensinya (Randall, L. and Senior, 1994; Robinson, 2003). Konsep kualitas layanan seperti *total*

quality management (TQM) dan *new public management* (NPM) telah diadopsi oleh organisasi sektor publik di sebagian negara maju. Tujuan utama dari NPM adalah untuk meningkatkan kualitas layanan publik dengan pendekatan yang berorientasi pada pelanggan dan kinerja (Gutiérrez, P., Vázquez, J.L., Edwards, J.R. and Vaughan, 2009; Mwita, 2000). Akan tetapi, baru-baru ini, dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan, organisasi sektor publik telah mengalihkan pada *smart governance*. *Smart governance* merupakan salah satu aspek utama dalam pembangunan *smart city* (Frost dan Sullivan, 2014). *Smart city* mengadopsi teknologi baru untuk memfasilitasi pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kualitas standar hidup, dan memperkuat daya saing dalam perekonomian (Comin, 2008).

Pemanfaatan teknologi merupakan salah satu jalan pintas bagi negara berkembang dengan pertumbuhan ekonomi yang lambat untuk mengejar ketinggalan (Foster, A. D., & Rosenzweig, 2010). Konsep *smart city* didefinisikan sebagai implementasi dari infrastruktur teknologi informasi untuk mendukung pertumbuhan sosial dan perkotaan melalui peningkatan ekonomi, keterlibatan masyarakat, dan efisiensi pemerintah (Yeh, 2017). Dengan demikian, kota-kota tidak hanya lebih pintar, akan tetapi mereka juga dapat melayani masyarakat dengan cara yang lebih baik. Menurut Neirotti, P., De Marco, A., Cagliano, A. C., Mangano, G., & Scorrano (2014), kota-kota yang telah mengimplementasikan TIK atau Teknologi Informasi dan Komunikasi memang belum menjadi kota yang lebih baik, akan tetapi implementasi tersebut dapat menghasilkan dan menyediakan kualitas layanan bagi masyarakat dengan cara hidup yang lebih baik dan cerdas. Didukung oleh Kulkki (2014) dan Yigitcanlar, T., & Lee (2014) bahwa *smart city* berupaya untuk menciptakan fondasi bagi kesejahteraan sosial dan ekonomi yang sentris dan berkelanjutan, misalnya aplikasi TIK untuk manajemen sistem transportasi dan aplikasi pendidikan.

Oleh karena itu, tulisan ini bertujuan untuk mengetahui kualitas layanan berbasis

smart city dan mengetahui perbedaannya dengan kualitas layanan konvensional. Hal ini sangat penting diulas karena manajemen pelayanan berbasis *smart city* dapat menjadi jawaban untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik dengan memanfaatkan teknologi *cloud computing*. Selain itu, pelayanan ini tidak hanya berorientasi pada masyarakat, tetapi juga menekankan pada infrastruktur. Dengan demikian, implementasi *smart city* dalam pelayanan memainkan peran penting dalam aspek sosial, ekonomi, dan dampak terhadap lingkungan (Mori, K. dan Christodoulou, 2012).

Penggunaan Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam tulisan ini adalah deskriptif kualitatif yang bertujuan untuk menggambarkan tentang manajemen kualitas pelayanan pada sektor publik dan sektor privat. Teknik pengumpulan data menggunakan studi pustaka. Studi pustaka merupakan teknik pengumpulan data dengan mengumpulkan sejumlah buku-buku, majalah, dan artikel yang berkaitan dengan topik masalah dan tujuan penelitian. Sementara itu, teknik analisis data menggunakan metode analisis isi atau *content analysis*. *Content analysis* merupakan proses memilih, membandingkan, menggabungkan, dan memilah berbagai sumber informasi hingga ditemukan yang relevan (Krippendorff, 2014). Untuk menghindari kesalahan dalam proses pengkajian maka dilakukan pengecekan antar pustaka dan memperhatikan komentar pembimbing

Hasil dan Pembahasan

Perbandingan Kualitas Layanan antara Organisasi Sektor Publik dan Organisasi Sektor Privat

Kualitas pelayanan yang diberikan oleh organisasi sektor publik dan sektor privat sangat berbeda. Perbedaan tersebut terletak pada orientasi yang dimilikinya (Harsono, 2002). Pada sektor publik, anggaran belanja tidak berorientasi untuk mendapatkan *profit*. Selain itu, status kepegawaian sangat terikat oleh banyak aturan sehingga sulit untuk memutuskan hubungan kerja. Apabila dilihat

dari level individu, organisasi sektor publik hanya menjalankan tugas dan fungsinya secara datar (Suwarno, 2008). Didukung oleh Delfgaauw (2008), pekerja di organisasi sektor publik mempunyai karakteristik yang tidak terlalu baik dan terkenal malas. Beberapa peristiwa tersebut mengakibatkan pelayanan yang diberikan oleh sektor publik tidak optimal sehingga tidak sesuai dengan harapan masyarakat. Selain itu, ketidakefektifan pelayanan oleh sektor publik disebabkan adanya diskriminasi.

Menurut Dwiyanto dan Kusumasari (Harsono, 2002), beberapa faktor penyebab diskriminasi dalam pelayanan publik yaitu faktor struktural, faktor kultural, dan faktor ekonomi. Faktor struktural diakibatkan dari adanya sistem paternalisme sehingga pelaksanaan pekerjaan pegawai lebih berorientasi untuk melayani pimpinan, sehingga pelayanan kepada masyarakat kurang diprioritaskan. Faktor kultural timbul karena adanya ikatan kekeluargaan atau kekerabatan, kesamaan afiliasi politik, etnis, agama, dan hubungan pertemanan sehingga mereka akan memperoleh prioritas layanan lebih utama. Faktor ekonomi berkaitan dengan pendapatan yang diterima oleh petugas pelayanan. Semakin rendah tingkat penghasilan pegawai tersebut maka mereka akan mencari peluang untuk meningkatkan penghasilan melalui pelayanan yang lebih cepat dengan mengharapkan imbalan tertentu. Berbeda dengan organisasi sektor privat, anggaran belanja diatur secara mandiri sehingga manajemen bertanggung jawab penuh untuk memaksimalkan laba. Oleh karena itu, organisasi sektor privat selalu berupaya menghasilkan produk yang berkualitas dengan memberikan harga yang bersaing agar dapat diminati dan diserap oleh pasar. Di samping itu, proses pemutusan hubungan kerja terbatas pada kontrak kerja sehingga pegawai ditekan untuk selalu berprestasi dan berinovasi.

Sementara itu, beberapa faktor yang membedakan kualitas pelayanan pada sektor publik dan privat menurut Borins (2001) dapat dilihat pada struktur organisasi, sumber pendanaan, dan pengawasan. *Pertama*, struktur organisasional di sektor publik bersifat *rigid*, tidak fleksibel, dan *status-quo* sehingga

mengakibatkan kurangnya inovasi karena tidak dapat beradaptasi dengan perubahan. Hal ini kontras dengan organisasi sektor privat di mana lebih memfokuskan pada perubahan agar tetap dapat bersaing dengan kompetitornya (Palmer, 2005; Suwarno, 2008). *Kedua*, sumber pendanaan atau pembiayaan pada organisasi sektor privat berasal dari *venture capital* atau *investor*. *Venture capital* merupakan pihak yang memberikan modal. Dalam organisasi sektor privat, manajemen memiliki tanggung jawab untuk mengelola organisasi agar dapat memaksimalkan keuntungan dari investor. Secara empiris, organisasi sektor privat memanfaatkan sumber dana untuk dialokasikan pada program-program insentif. Hal ini diharapkan dapat mengembangkan ide-ide inovatif agar dapat mencapai laba yang maksimal.

Organisasi sektor publik memberikan nilai gaji yang tetap dan jarang memberikan insentif, kompensasi, bonus, atau *reward*, sehingga pegawai di sektor publik mampu menciptakan inovasi yang berhasil maka *reward* yang diberikan sangat terbatas. Padahal, pemberian *reward* atau insentif mampu mendorong timbulnya kreativitas dan mengembangkan inovasi dalam memperbaiki kualitas layanan (Suwarno, 2008). Hal inilah yang mengakibatkan organisasi sektor publik cenderung tidak melakukan inovasi. Ketiga, *controlling* atau pengawasan pada organisasi sektor publik lebih ketat daripada sektor privat, misalnya kegagalan atau kesalahan yang dilakukan oleh sektor publik akan dipublikasikan secara terang-terangan bahkan dapat menjadi skandal.

Hal ini diperkuat oleh Stewart & Ranson (1988) bahwa karakteristik yang membedakan kualitas pelayanan yaitu sektor publik tidak menjadikan profit atau laba sebagai tujuan utamanya. Akan tetapi, keputusan dalam manajemen sektor publik bersifat memaksa. Sementara itu, sektor privat tidak dapat memaksa pelanggannya. Kekuatan sektor privat adalah kekuatan pasar sehingga akan memaksa masyarakat untuk membeli produk barang atau jasanya. Selain itu, pelayanan yang diberikan oleh sektor privat lebih memfokuskan pada kepuasan pelanggan,

sedangkan sektor publik menekankan pada keadilan dan kesejahteraan sosial.

Salah satu contoh perbedaan kualitas layanan pada sektor publik dan sektor privat, khususnya di bidang pendidikan menurut Warsita (2019), ditunjukkan dengan munculnya persaingan antara Portal Rumah Belajar dan Ruang Guru. Kedua produk layanan jasa tersebut merupakan salah satu media pembelajaran *online* yang dikembangkan untuk memudahkan guru dan siswa dalam mendapatkan materi pelajaran sesuai dengan jenjang pendidikan dan minatnya. Akan tetapi, orientasi dan tujuan antara Portal Rumah Belajar dan Ruang Guru sangat berbeda. Portal Rumah Belajar tidak berorientasi pada *profit* karena portal tersebut dapat diakses oleh siapa saja dengan biaya gratis, sedangkan Ruang Guru berorientasi pada *profit* karena membutuhkan biaya tertentu untuk dapat menggunakan media pembelajaran tersebut. Meskipun Portal Rumah Belajar bersifat gratis, tetapi masih kurang *booming* bila dibandingkan dengan Ruang Guru, sehingga penggunaan Portal Rumah Belajar belum terlalu populer di kalangan masyarakat. Perbedaan antara Portal Rumah Belajar dan Ruang Guru terletak pada kemasannya, di mana dalam strategi promosi kepada publik sangat berbeda. Portal Rumah Belajar kurang mempromosikan kepada publik, sementara Ruang Guru gencar melakukan promosi di berbagai media dan memberikan potongan harga yang menarik.

Sementara itu inovasi layanan publik di bidang sosial, menurut Marom (2015) dan Hikmawati & Gutomo (2016), terdapat perbedaan antara sektor publik dan sektor privat yang dicontohkan dengan perbandingan antara program pelayanan bedah rumah oleh salah satu stasiun televisi Indonesia dan program bedah rumah kampung yang dilakukan oleh kementerian sosial. Program bedah rumah yang dilaksanakan oleh salah satu stasiun televisi bertujuan untuk *profit oriented* dan media *entertainment*. Sedangkan program bedah kampung oleh kementerian sosial bertujuan untuk mengentaskan kemiskinan.

Pentingnya Implementasi Pelayanan berbasis Smart City

Smart city menurut Meijer & Bolivar (2016) dan Esabella & Sumbawa (2018), *smart city* merupakan pemanfaatan teknologi komputasi cerdas untuk mengintegrasikan komponen-komponen penting dari infrastruktur dan layanan publik seperti administrasi, pendidikan, kesehatan, keselamatan publik, *real estate*, transportasi, di mana penggunaan keseluruhannya harus

dilakukan secara cerdas dan saling berhubungan serta efisien. Untuk membangun pelayanan publik berdasarkan tatanan birokrasi yang efektif dan efisien di era pesatnya perkembangan teknologi digital maka diperlukan inovasi pelayanan yang mampu memenuhi tuntutan dan kebutuhan masyarakat. Karakteristik pelayanan berbasis *smart city* diadopsi dari Chua (2004) sebagai berikut (lihat tabel 1).

Tabel 1. Karakteristik Pelayanan Berbasis *Smart City*

Karakteristik	Keterangan
Supply side	
<i>Suitability</i>	Petunjuk layanan berbasis <i>smart city</i> sesuai, cepat, dan, tepat.
<i>Accuracy</i>	Layanan berbasis <i>smart city</i> disediakan dengan akurat kepada pihak yang berkepentingan.
<i>Interoperability</i>	Layanan berbasis <i>smart city</i> terkoneksi dengan unit lain dalam organisasi terkait.
<i>Security</i>	Terdapat pencegahan akses bagi pihak yang tidak berkepentingan dalam mengakses layanan berbasis <i>smart city</i> .
<i>Maturity</i>	Layanan berbasis <i>smart city</i> dilakukan secara teratur dan <i>up-to-date</i>
<i>Fault tolerance</i>	Adanya spesifikasi tingkat kesalahan dalam operasi layanan berbasis <i>smart city</i> , sehingga mampu mencegah kesalahan dari penyediaan layanan.
<i>Recoverability</i>	Organisasi dapat memulihkan layanan berbasis <i>smart city</i> dengan segera ketika masalah yang tidak terduga terjadi.
<i>Time behavior</i>	Waktu merespon atau penyediaan layanan berbasis <i>smart city</i> disesuaikan dengan setiap jenis layanan.
<i>Resource behavior</i>	Sumber layanan berbasis <i>smart city</i> menyediakan informasi yang memadai, dapat diandalkan, dan <i>up-to-date</i> .
<i>Analyzability</i>	Layanan berbasis <i>smart city</i> dapat dianalisis sehingga pengguna/pelanggan dapat mencegah atau membuat perubahan pada layanan tepat waktu.
<i>Changeability</i>	Layanan berbasis <i>smart city</i> yang diberikan sesuai dengan perubahan kebutuhan pelanggan dan tidak bertentangan dengan kebijakan yang ditetapkan.
<i>Stability</i>	Sistem layanan berbasis <i>smart city</i> sudah stabil.
<i>Testbility</i>	Pelanggan memperoleh pesan konfirmasi setelah mengakses layanan berbasis <i>smart city</i> .
<i>Installability</i>	Sistem layanan berbasis <i>smart city</i> dapat diinstal di semua lingkungan dan media sehingga pelanggan dapat mengakses layanan secara luas.
<i>Compliance</i>	Layanan berbasis <i>smart city</i> dapat memenuhi kebutuhan pelanggan pada waktu yang tepat melalui media layanan yang nyaman.
Demand side	
<i>Understandability</i>	Layanan berbasis <i>smart city</i> dapat diakses cara yang mudah, nyaman, dan tidak rumit.
<i>Learnability</i>	Ada bagian "help/bantuan" sebagai langkah pertama bagi pelanggan untuk mengetahui cara yang sesuai dalam memperoleh layanan berbasis <i>smart city</i> .
<i>Operability</i>	Ada banyak media akses yang disediakan bagi pelanggan untuk mengakses layanan berbasis <i>smart city</i> termasuk <i>walk in contact</i> .
<i>Privacy</i>	Layanan berbasis <i>smart city</i> memberikan perlindungan informasi pelanggan.

Dengan demikian, pelayanan berbasis *smart city* dapat diartikan sebagai jawaban untuk meningkatkan kualitas pelayanan dalam menghadapi era revolusi Industri 4.0. seperti yang dijelaskan dalam Undang-Undang Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik di mana pelayanan hendaknya memiliki sistem yang dapat memberikan kemudahan, kecepatan, dan ketepatan kepada masyarakat.

Pada pelayanan berbasis *smart city*, kualitas pelayanan diukur menggunakan dimensi *e-Government Quality (e-GovQual)* yang diadopsi dari Papadomichelaki & Mentzas (2012) meliputi *efficiency* (efisiensi), *trust* (kepercayaan), *reliability* (kehandalan), dan *citizen support* (pendukung).

Berbeda dengan standar kualitas layanan lainnya yang biasanya menggunakan metode

servqual dan berfokus pada *website internal* di bidang pemasaran dan jasa (Parasuraman, Berry, and Zeithaml, 1988). Sedangkan metode *e-GovQual* untuk menilai kualitas layanan yang berfokus pada situs atau portal milik pemerintah (Napitupulu, 2016). Konsep pelayanan berbasis *smart city* diyakini dapat menjadi solusi untuk menyediakan pelayanan publik yang mudah dan cepat karena didesain untuk mampu meningkatkan produktivitas dan menghasilkan informasi yang berkualitas, akurat, cepat, tepat waktu, dan dapat dipertanggungjawabkan serta dimanfaatkan dalam pengambilan keputusan (Hall, 2000).

Dengan demikian, urgensi mewujudkan pelayanan berbasis *smart city* sudah seharusnya menjadi perhatian serius. Banyak organisasi sektor privat menggunakan berbagai strategi untuk meningkatkan pangsa pasar, salah satu strateginya melalui kualitas. Setiap perusahaan saling bersaing untuk meningkatkan kualitas pelayanan dengan tujuan memenuhi dan memuaskan keinginan pelanggan (Wijaya, 2011). Hal ini berarti, untuk mempertahankan eksistensi bisnis, sektor privat harus meningkatkan kualitas pelayanan. Diperkuat oleh Kotler (2000), semua bisnis adalah pelayanan. Hal ini juga berlaku untuk sektor publik yang memiliki produk berupa kebijakan dan layanan.

Oleh karena itu, sektor publik juga harus mampu berkompetisi dengan sektor privat untuk mewujudkan pelayanan yang berkualitas. Salah satu strategi untuk meningkatkan kualitas pelayanan adalah penerapan *smart city*. Pelayanan ini dilakukan dengan memanfaatkan *cloud computing* serta untuk menciptakan *good governance*. Untuk mewujudkan pelayanan berbasis *smart city*, banyak tantangan yang harus dihadapi oleh banyak sektor. Beberapa permasalahan terkait infrastruktur, sumber daya manusia, dan koordinasi. Permasalahan infrastruktur seperti layanan internet bagi masyarakat yang masih belum optimal, padahal infrastruktur merupakan hal yang paling fundamental. Hal ini dikarenakan infrastruktur yang sudah rapi maka pembangunan dapat dilakukan dengan cepat. Sedangkan masalah koordinasi sering terjadi di banyak sektor baik sektor publik maupun sektor privat. Padahal koordinasi yang

baik sangat diperlukan sehingga setiap elemen dapat berpartisipasi dan berkolaborasi dalam mewujudkan pelayanan berbasis *smart city*. Hal ini dikarenakan pemanfaatan teknologi informasi pada era sekarang lebih mudah dilakukan, dibandingkan dengan era sebelumnya.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintah Daerah menjelaskan bahwa kemajuan suatu bangsa sangat ditentukan oleh inovasi yang dilakukan oleh bangsa tersebut. Inovasi tersebut dapat berupa produk atau jasa baru, teknologi proses produksi, dan sistem struktur serta administrasi bagi organisasi. Dengan demikian, inovasi pelayanan berbasis *smart city* menjadi salah satu jalan untuk meningkatkan kualitas layanan. Karakteristik dari sistem di sektor publik yang kaku atau *rigid* bahkan cenderung *status quo* bisa dicairkan dengan penerapan budaya inovasi. Dalam rangka meningkatkan sifat inovatif tersebut, perlu adanya upaya untuk memacu kreativitas daerah untuk meningkatkan daya saing daerah, dan perlu adanya kriteria atau patokan yang objektif untuk dijadikan pedoman bagi pejabat daerah dalam melakukan kegiatan yang bersifat inovatif. Penerapan pelayanan berbasis *smart city* dapat mempercepat terwujudnya kesejahteraan masyarakat melalui pelayanan. Oleh karena itu, implementasi tersebut harus didukung oleh semua pihak baik sektor publik, sektor privat, akademisi, dan masyarakat.

Implementasi *smart city* dalam pelayanan publik merupakan penerapan kota cerdas yang mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk mencapai efektivitas dan efisiensi dalam pelayanan publik, serta mendukung pembangunan berkelanjutan dan memberikan solusi penyelesaian masalah. Salah satu layanan publik dalam memberikan solusi pemecahan masalah adalah layanan *media center*. Layanan *media center* telah diimplementasikan di Pemerintah Kota Surabaya guna mewujudkan *smart city* melalui partisipasi masyarakat terkait permasalahan di lingkungan masyarakat. Partisipasi masyarakat dapat berupa bentuk masukan, keluhan, pertanyaan, saran, ide, dan aspirasi yang dapat disampaikan melalui media yang telah

disediakan. Media yang disediakan berupa telepon, *toll free*, SMS/MMS, portal *website*, *official facebook fanpage*, twitter, dan *e-mail*. Tujuan dari layanan ini adalah untuk mempermudah dan mempercepat kerja pemerintah dalam menyelesaikan masalah yang ada di lingkungan masyarakat.

Layanan *media center* menunjang terwujudnya *smart city* dengan memanfaatkan media sosial dan perkembangan teknologi informasi. Selain itu, layanan *media center* dapat menjadi media untuk mengetahui seberapa besar tingkat kepuasan masyarakat terhadap pelayanan publik yang diberikan pemerintah. Senada dengan Panjaitan (2006), pelayanan dengan memanfaatkan teknologi informasi dapat meningkatkan kualitas layanan. Oleh karena itu, kualitas layanan sangat didukung oleh kemampuan dari pemanfaatan teknologi informasi dalam mendukung kegiatan operasional layanan. Hampir sama dengan Al Hakim (2007), penggunaan teknologi informasi meningkatkan kualitas layanan karena dengan pemanfaatan teknologi informasi dihasilkan sistem informasi yang sesuai dengan kebutuhan pengguna, sehingga menimbulkan kepuasan bagi pengguna. Selain itu, sistem informasi yang berkualitas dapat digunakan untuk merumuskan strategi, menetapkan pengambilan keputusan, pembandingan, mengontrol kegiatan operasional, dan memecahkan masalah secara *real time*. Hal ini sesuai dengan Lewis & Booms (1983) di mana pemanfaatan teknologi informasi dalam pemberian layanan kepada pelanggan dapat menghasilkan informasi sesuai kebutuhan mereka, sehingga kepuasan pelanggan dapat tercapai dan kualitas layanan mengalami peningkatan.

Inovasi Peningkatan Kualitas Pelayanan berbasis Smart City pada Organisasi Sektor Publik dan Organisasi Sektor Swasta

Permasalahan pelayanan publik di Indonesia masih tidak sesuai dengan kebutuhan dan perubahan di berbagai kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara, sehingga menyebabkan ketidakpuasan dan kekecewaan masyarakat sebagai penerima pelayanan publik.

Ketidakpuasan masyarakat muncul dikarenakan adanya sistem administrasi yang terlalu ribet di mana seharusnya dapat diproses dengan cepat menjadi lambat, dan biaya yang dikenakan tidak transparan sehingga peluang pungutan liar sangat terbuka. Ditambah lagi, tidak adanya kejelasan dari segi biaya dan waktu penyelesaian. Padahal layanan publik merupakan hak masyarakat yang pada dasarnya mengandung prinsip sederhana, kejelasan, kepastian waktu, akurasi, keamanan, tanggung jawab, kelengkapan sarana dan prasarana, kemudahan akses, kedisiplinan, kesopanan, dan kenyamanan (Sugandi, 2011).

Apabila pelayanan publik berkualitas, maka hal tersebut merupakan representatif dari kualitas organisasi tersebut sehingga setiap organisasi harus dapat menciptakan inovasi dalam pemberian layanan (Suwarno, 2008). Senada dengan Nurcholis (2005), pelayanan yang berkualitas dapat tercipta apabila tata kelola pemerintahan juga baik atau sering disebut dengan *good governance*. Hubungan antara *good governance* dengan pelayanan diibaratkan seperti proses dan hasil atau *output* di mana *good governance* merupakan proses, sementara peningkatan kualitas layanan adalah *output* dari pelaksanaan proses tersebut. Tantangan utama bagi organisasi dalam menyediakan pelayanan publik adalah bagaimana cara untuk mengembangkan sistem, proses, dan iklim yang dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik (Moussa, 2018).

Tantangan tersebut mengakibatkan organisasi harus berupaya dalam merevitalisasi organisasi dan membuatnya lebih proaktif, lebih efisien, lebih akuntabel, dan terutama lebih berorientasi pada pelayanan. Dalam rangka mewujudkan transformasi tersebut, organisasi harus mampu mengembangkan inovasi dalam memberikan pelayanan yang lebih baik. Untuk meningkatkan mutu dan kualitas pelayanan, sektor publik dapat melaksanakan penyederhanaan prosedur pelayanan sebagaimana dijelaskan dalam Pasal 349 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah. Gagasan tersebut mendorong sektor publik untuk berinovasi dalam mengembangkan bentuk pelayanan publik dengan model strategis dan *visioner*.

Saat ini, paradigma *new public service* telah bergeser ke paradigma *new public governance*. Paradigma ini menekankan pada pelaksanaan pelayanan publik pada masyarakat. Pelayanan ini menurut Patel & Padhya (2014), merupakan salah satu konsep penting dalam mewujudkan *smart city*. Menurut Sancoko (2010), pelayanan publik memiliki peranan penting bagi kehidupan ekonomi, politik, dan peningkatan kualitas hidup sosial. Dengan demikian, pelayanan berbasis *smart city* menjadi salah satu inovasi yang memanfaatkan teknologi ICT dengan menggunakan *cloud computing*, yang memberikan beberapa keuntungan dan kemudahan dalam pelayanan seperti mempercepat pelayanan, informasi yang lebih akurat, dan pencarian data lebih cepat serta tepat. Hal ini dikarenakan pemanfaatan teknologi *cloud computing* pada pelayanan publik mampu mengintegrasikan data sehingga menghemat biaya, tempat, dan waktu.

Keuntungan dari penerapan pelayanan berbasis *smart city* diadopsi dari Avram (2014) yaitu (1) lebih efisien dalam menggunakan anggaran untuk penggunaan sumber daya, hal ini dikarenakan pelayanan ini memberikan peluang untuk menerapkan sumber daya IT yang lebih besar; (2) lebih *agility* karena fleksibilitas infrastruktur memudahkan untuk mengatur kapabilitas komputasi secara *on the fly*; (3) meningkatkan inovasi; (4) memudahkan kegiatan operasional dan manajemen karena sistem yang terkoneksi dalam satu *cloud* dapat diatur dan dimonitor; dan (5) lebih interaktif karena dapat merespon informasi yang disediakan dengan cepat.

Dengan demikian, inovasi pelayanan publik berbasis *smart city* dapat menjadi solusi inovatif untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dan mewujudkan *good governance* dimana akuntabilitas, responsibilitas, dan efisiensi sebagai tolak ukur dalam proses pelayanan. Pelayanan berbasis *smart city* juga dapat menjadi salah satu cara terbaik untuk menghadapi tantangan implementasi kebijakan publik dan penyediaan layanan pada era industri 4.0 karena pelayanan berbasis *smart city* merupakan integrasi yang efektif antara sistem digital, infrastruktur, dan kemampuan sumber daya manusia untuk membangun

layanan yang berkualitas dan berkelanjutan maka pelayanan berbasis *smart city* dapat diartikan sebagai kondisi yang menjamin adanya proses kesamaan, kesejajaran, kohesi, dan keseimbangan peran, serta adanya saling mengontrol yang dilakukan oleh komponen sektor publik, sektor privat, dan *citizen* atau *civil society*. Dalam praktik pelayanan berbasis *smart city*, sektor publik dan sektor privat akan membaaur sehingga dapat tercipta situasi yang saling melengkapi.

Tantangan dalam Mewujudkan Pelayanan Berbasis *Smart City*

Pemanfaatan teknologi informasi dan digital menjadi peluang untuk meningkatkan pelayanan sektor publik sehingga dapat berjalan lebih efektif dan efisien. Salah satu inovasi pelayanan publik dengan memanfaatkan teknologi informasi dan digital adalah *electronic government (e-Government)*. Dalam pelayanan publik, *e-Government* menjadi salah satu strategi sektor publik untuk mengembangkan inovasi dalam memberikan pelayanan publik melalui teknologi dengan penyediaan *website*, aplikasi, dan *mobile computing*. Tujuan dari pemanfaatan teknologi dalam memberikan pelayanan publik adalah untuk memudahkan masyarakat dalam menerima informasi terkait layanan publik yang tersedia.

Pada tahun 2003, penyelenggaraan *e-Government* di Indonesia mulai digaungkan dengan munculnya Instruksi Presiden Nomor 3 Tahun 2003. Akan tetapi, penerapan sistem *e-Government* masih sebatas interaksi dan belum sepenuhnya ke tahap transformasi (Hardjaloka, 2014), hal ini dikarenakan koneksi internet yang belum stabil dan belum adanya antisipasi terhadap gangguan sistem. Selain itu, terbatasnya akses dan kurangnya sumber daya manusia yang handal menjadi faktor penghambat dari penerapan kualitas pelayanan *e-Government* yang efektif.

Contoh studi kasus penerapan kualitas layanan berbasis *e-Government* yang di Direktorat Jendral Pajak. Direktorat Jendral Pajak (DJP) merupakan salah satu penyedia layanan publik yang telah menerapkan pelayanan berbasis *e-Government* di mana produk yang dikeluarkan berupa *e-Filling*. E-

Filling merupakan salah satu layanan penyampaian SPT tahunan secara *online* dan *realtime*. Inovasi penyediaan layanan *e-Filling* merupakan jawaban atas permasalahan yang sering terjadi ketika pelaporan SPT secara manual seperti antrian wajib pajak saat memasuki jatuh tempo dan jumlah petugas perekaman data yang terbatas, sehingga proses perekaman mengalami keterlambatan dan menjadi tidak efisien. Dengan demikian, *e-Filling* dikembangkan untuk membentuk jaringan informasi dan transaksi pelayanan publik yang dapat memuaskan masyarakat dan dapat terjangkau oleh seluruh wilayah di Indonesia karena tidak dibatasi oleh waktu dan tempat.

Untuk mengetahui kualitas layanan *e-Filling*, instrumen yang digunakan harus disesuaikan dengan organisasi dan penggunaannya. Oleh karena itu, instrumen *e-GovQual* diadopsi untuk mengukur kualitas layanan yang diberikan melalui portal pemerintah. *E-GovQual* merupakan metode untuk mengukur sejauh mana situs atau portal pemerintah dapat memfasilitasi dalam menyediakan layanan yang profesional dan kompeten untuk membantu masyarakat (Papadomichelaki & Mentzas, 2009). Dimensi dalam metode *e-GovQual* meliputi *efficiency* (efisiensi), *trust* (kepercayaan), *reliability* (kehandalan), dan *citizen support* (dukungan) (Papadomichelaki & Mentzas, 2012).

Hasil penelitian Haryani (2016) menemukan bahwa dimensi *e-GovQual* berpengaruh terhadap kualitas layanan *e-Government*. Hampir sama dengan hasil temuan dari Yunissa Nur Widiani (2018), kualitas pelayanan *e-Filling* yang diukur berdasarkan empat subvariabel mencakup efisiensi, kepercayaan, kehandalan, dan dukungan terhadap pengguna. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa instrumen *e-*

GovQual berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pelayanan *e-Filling* dengan efisiensi pelayanan *e-Filling* sangat tinggi bila dibandingkan dengan transaksi tatap muka. Hal ini dikarenakan *e-Filling* mudah diakses dan digunakan dalam menyampaikan SPT tahunan. Akan tetapi, penerapan pelayanan *e-Filling* masih kurang reliabel karena adanya hambatan pada kecepatan saat *loading* atau transaksi. Hal tersebut terjadi karena sebagian besar pengguna melaporkan pajak tahunan pada saat batas akhir pelaporan sehingga menimbulkan kecepatan *loading* menurun.

Diperkuat oleh Mulyono (2018) yang meneliti tentang penerapan *e-government* pada pemerintah daerah Kota Cirebon menemukan bahwa ada dua faktor penghambat penerapan *e-government* yaitu hambatan teknis dan non-teknis. Hambatan teknis mencakup adanya duplikasi aplikasi dan data, pencatatan dan *transferring* data pengguna tidak terakomodir, kesulitan dalam integrasi dan audit, serta kinerja organisasi yang cepat berubah dalam sistem organisasi. Sedangkan hambatan non-teknis berupa adanya infrastruktur yang tidak tertata mengakibatkan biaya yang dikeluarkan dalam proses moderanisasi lebih besar, lemahnya manajemen dan koordinasi antar unit kerja. Hambatan-hambatan tersebut berdampak negatif pada penerapan *e-government* dan kemampuan organisasi dalam memberikan pelayanan. Dengan demikian, pelayanan berbasis *smart city* berpeluang untuk memainkan peran utama dalam memperbaiki ketidakefisienan pelayanan publik dan diharapkan dapat meningkatkan kualitas dan kinerja organisasi dalam menyediakan pelayanan. Tabel 2 menampilkan perbandingan antara implementasi pelayanan berbasis *e-Government* dan pelayanan berbasis *smart city*.

Tabel 2. Perbedaan Pelayanan Berbasis *e-Government* dan Pelayanan Berbasis *Smart City*

Aspek	Pelayanan Berbasis <i>e-Government</i>	Pelayanan Berbasis <i>Smart City</i>
Ketersediaan dan akses	Kemampuan teknologi informasi terbatas pada pembuatan dan penyediaan layanan <i>online</i> . Keterbatasan ketersediaan layanan tersebut memberikan pengaruh terhadap kepercayaan pengguna.	Ketersediaan informasi sangat tinggi, karena informasi dapat diakses dimana pun dan kapan pun melalui koneksi internet.
Pembagian <i>resources</i> dan pertukaran data	<i>Platform</i> yang berbeda tersebar di beberapa instansi sehingga menimbulkan kesulitan dalam mengintegrasinya dan menyebabkan hambatan dalam ketersediaan data dan informasi.	Pelayanan berbasis <i>smart city</i> menggunakan teknologi <i>cloud computing</i> sehingga membantu organisasi dalam membangun <i>platform</i> bersama untuk mendukung semua aplikasi. Dengan demikian, organisasi mampu menyediakan data pusat.
Kinerja dan ukuran data	Sifat organisasi yang sangat dinamis dan fluktuatif membutuhkan kemampuan sumber daya yang tinggi untuk mengelola, mengintegrasikan, dan mengamankan data yang telah dihimpun.	Pelayanan berbasis <i>smart city</i> mampu mengikuti dinamika perubahan organisasi dan menyesuaikan dengan kebutuhan pengguna sehingga dapat menyediakan sumber daya memadai yang dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan.
Penanganan bencana	Apabila terjadi bencana dapat berisiko terhadap keberadaan aplikasi dan data, khususnya untuk organisasi yang belum mempersiapkan infrastrukturnya untuk menghadapi bencana. Hal tersebut mengakibatkan kendala bagi pelaksanaan pelayanan. Selain itu, proses pemulihan setelah bencana membutuhkan waktu, usaha, sumber daya, dan biaya yang lama.	Pelayanan berbasis <i>smart city</i> dapat memulihkan data dengan cepat dan efektif apabila terjadi bencana karena pelayanan ini menggunakan teknologi <i>cloud computing</i> yang menawarkan sistem terdistribusi dan tervirtualisasi untuk dapat mengimplementasikan kebijakan pusat data berkaitan dengan keamanan dan penyebaran data secara profesional sehingga tidak khawatir untuk kehilangan informasi dan data.
Standarisasi, integrasi, dan <i>software</i>	Ada banyak entitas eksternal yang memiliki sistem internal perlu diintegrasikan, berkomunikasi, berkolaborasi, dan berbagi data secara otomatis satu dengan lainnya. Akan tetapi organisasi tidak dapat melakukan hal tersebut karena perbedaan dalam infrastruktur, <i>platform</i> , dan basis data.	Pelayanan berbasis <i>smart city</i> mampu bekerja sama dan beradaptasi dengan sistem yang sudah ada sehingga organisasi dapat bermigrasi ke infrastruktur lain tanpa harus membuat ulang aplikasi.
Duplikasi data dan aplikasi	Banyak organisasi memiliki akses yang sama ke aplikasi dan <i>database</i> pusat sehingga secara tradisional, banyak aplikasi yang memerlukan waktu, usaha, sumber daya, dan anggaran yang lebih banyak untuk pengembangan.	Pelayanan berbasis <i>smart city</i> mampu mengurangi usaha, waktu, dan biaya untuk mengembangkan dan mendistribusikan aplikasi baru karena menawarkan pilihan yang lebih efisien untuk menyebarluaskan data dan aplikasi tanpa redundansi.
Audit dan hak akses	Banyak transaksi di berbagai layanan, organisasi bertanggung jawab untuk perubahan isi informasi, sehingga proses audit dan hak akses harus dilakukan secara berkala untuk menganalisis volume data dan mendeteksi pelanggaran prosedur guna memastikan keamanan sistem.	Pelayanan ini menyediakan fitur <i>logging</i> dan audit yang memadai untuk semua pengguna dan transaksi dalam memastikan privasi dan keamanan.
Teknologi dan proses migrasi	Pelayanan ini menggunakan banyak sumber daya komputasi tanpa batas waktu dan menggunakan kapasitas penuh. Di samping itu, tidak ada manajemen perangkat lunak, cadangan, dan strategi pemeliharaan dalam pelayanan ini.	Pelayanan ini menyediakan penggunaan sumber daya komputasi yang efisien karena dapat memperkirakan beban kerja <i>server</i> dan aplikasi sehingga dapat menangani dan mengelola sumber daya serta manajemen perangkat sesuai dengan perkembangan teknologi.
Penganggaran	Anggaran yang dibutuhkan cukup besar.	Anggaran yang diperlukan dapat mengurangi dan menghilangkan biaya operasional.

Tabel 2 menunjukkan bahwa setiap perubahan akan berpotensi menimbulkan

bermacam reaksi. Oleh karena itu, perubahan atau pembaharuan sangat membutuhkan upaya

yang keras dan konsisten, khususnya pada sektor publik (Astuti, 2005). Dengan demikian, manajemen pembaharuan yang tepat menjadi prasyarat dalam kesuksesan atau keberhasilan dari implementasi pelayanan berbasis *smart city*. Hal ini dikarenakan, penerapan pelayanan berbasis *smart city* merupakan budaya baru dari pendekatan tradisional ke teknologi. Adanya perubahan

budaya tersebut menimbulkan banyak tantangan dalam penerapannya. Oleh karena itu, sebelum mengimplementasikan suatu produk terbaru yaitu pelayanan berbasis *smart city*, perlu dianalisis menggunakan SWOT *Analysis* terlebih dahulu guna mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari sistem layanan yang akan diimplementasikan.

Tabel 3 Analisis SWOT untuk Implementasi Layanan Publik Berbasis Smart City

<u><i>Strength</i></u>	<u><i>Weakness</i></u>
<ul style="list-style-type: none"> a. Efektivitas biaya b. Inovasi pelayanan sesuai tuntutan perkembangan dan tren teknologi c. Fleksibel d. Hemat biaya e. Hemat energi f. Pengawasan atau pengontrolan lebih baik g. Kemampuan untuk mengembangkan produk pelayanan lebih baik 	<ul style="list-style-type: none"> a. Internet berkecepatan tinggi b. Terintegrasi dengan perangkat lokal c. Kurangnya komitmen untuk mengendalikan kualitas pelayanan. d. Hukum etika dan privasi e. Kurangnya bukti aplikasi berbasis <i>smart city</i> yang sudah berhasil f. Kurangnya pakar domain untuk mengevaluasi kelayakannya
<u><i>Opportunity</i></u>	<u><i>Threat</i></u>
<ul style="list-style-type: none"> a. Teknologi terbaru b. Investasi lebih rendah c. Elastisitas dan mudah diakses di manapun dan kapanpun d. Beradaptasi dengan kebutuhan masa depan 	<ul style="list-style-type: none"> a. Keamanan data b. Kehilangan konektivitas c. Sulit untuk integrasi dengan platform lain d. Kurangnya standar dan kepercayaan

Berangkat dari hasil analisis SWOT pada tabel 3, ada beberapa tantangan yang harus dihadapi dalam implementasi pelayanan berbasis *smart city*, yaitu tantangan yang bersifat *tangible*, *intangibile*, dan *very intangible* (Zulkaida, 2007). *Pertama*, tantangan yang bersifat *tangible* meliputi keterbatasan sarana dan prasarana fisik jaringan telekomunikasi, internet, dan listrik. *Kedua*, tantangan yang termasuk *intangibile* adalah keuangan atau *financial* untuk mendukung implementasi pelayanan berbasis *smart city* dan adanya keterbatasan sumber daya manusia untuk mengelolanya. *Ketiga*, tantangan yang bersifat *very intangible* meliputi keberanian sektor publik untuk mengimplementasikan pelayanan berbasis *smart city*.

Ditambahkan oleh Suwarno (2008), tantangan yang akan diperoleh apabila menerapkan pelayanan dengan teknologi terbaru di Indonesia adalah permasalahan *trust* dan legitimasi. Hal ini dikarenakan orang Indonesia lebih mempercayai sistem manual

daripada elektronik. Selain itu, masalah infrastruktur masih kurang memadai dan kurangnya literasi teknologi.

Oleh karena itu, tantangan dan kendala utama untuk menerapkan layanan berbasis *smart city* di Indonesia berkaitan dengan akses dan kecepatan ke internet yang sangat terbatas. Apabila kendala tersebut tidak dapat dijadikan peluang bagi organisasi sektor publik, maka akan memberikan celah peluang bagi organisasi sektor privat dalam memberikan pelayanan akses dan kecepatan internet yang lebih cepat dan sesuai dengan kepuasan masyarakat.

Tantangan-tantangan di atas harus dapat diatasi dengan baik oleh sektor publik dan sektor privat dengan perhatian, niat, dan konsistensi yang tinggi untuk bekerja sama dalam menerapkan sistem tersebut sehingga dapat berjalan dengan baik. Di samping itu, masyarakat khususnya di negara berkembang harus mau tidak mau berevolusi menuju masyarakat digital atau *digital society*. Hal ini dikarenakan kondisi saat ini menunjukkan

adanya peningkatan jumlah masyarakat yang memanfaatkan internet dan jaringan telekomunikasi yang canggih sehingga kemudahan dalam mengakses informasi menjadi kebutuhan, dan meningkatnya aktivitas ekonomi global (Campo, Salvatore Schiavo and Sundaram, 2002). Peluang tersebut dapat menjadi faktor pendorong untuk menerapkan pelayanan berbasis *smart city*.

Ditambah lagi, untuk menjawab tantangan-tantangan di atas, sektor publik dan sektor privat harus menerapkan sistem kemitraan. Sistem kemitraan dapat menjadi terobosan bagi penciptaan mekanisme pelayanan yang lebih berkualitas dan reformasi publik di Indonesia. Kemitraan dalam pelayanan publik sangat sesuai dengan konsep tata pemerintah yang baik karena prinsip dasar dari *governance* adalah keterlibatan tiga pihak dalam proses pelayanan yaitu pemerintah daerah, swasta, dan masyarakat sebagai pengguna jasa layanan. Hampir sama dengan Tascereu dan Camps (Thoha, 2003), *good governance* atau tata pemerintahan yang baik merupakan suatu kondisi yang menjamin adanya proses kesamaan, keadilan, kohesi, dan keadilan peran serta, adanya saling mengontrol yang dilakukan oleh komponen *government*, *citizen*, dan *business*. Ketiga komponen tersebut memiliki tata hubungan yang sama.

Oleh karena itu, sektor publik harus memainkan peranan sebagai pembuat kebijakan, pengendalian, dan pengawasan. Sektor privat menjadi penggerak aktivitas di bidang perekonomian. Sedangkan sektor masyarakat merupakan objek sekaligus subjek dari sektor publik dan privat. Hal ini dikarenakan, dalam masyarakat terjadi interaksi di bidang politik, ekonomi, dan sosial budaya (Wasistiono, 2009).

Penutup

Kesimpulan: Perubahan pelayanan publik dari konvensional mengarah pada teknologi mengakibatkan timbulnya perbedaan. Perbedaan yang paling dominan terletak pada karakteristik dan kualitasnya. Pada pelayanan konvensional, diskriminasi pelayanan masih sering terjadi sehingga mengakibatkan ketidakpuasan dan penurunan kualitas layanan. Sedangkan pada pelayanan

berbasis teknologi (*smart city*), pelayanan yang diberikan lebih fleksibel, elastis, prima, responsif, transparan, dan akuntabel. Hal ini dikarenakan pelayanan melibatkan peran aktif dari publik untuk mengawasi, mengevaluasi, dan memberikan masukan atas pelayanan yang diberikan. Sementara itu, pengukuran kualitas pada layanan berbasis *smart city* juga berbeda dengan layanan konvensional. Kualitas layanan konvensional biasanya diukur menggunakan *servqual model* yang terdiri atas *tangibles*, *reliability*, *reliability*, *responsiveness*, *assurance*, dan *emphaty*. Sedangkan kualitas layanan berbasis *smart city* menggunakan dimensi *e-GovQual* mencakup efisiensi, kepercayaan, kehandalan, dan pendukung.

Inovasi menjadi bagian penting dalam mewujudkan pelayanan yang berkualitas seiring dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi dan digital. Saat ini, banyak sektor privat berupaya meningkatkan kualitas layanan dengan mengadopsi strategi bisnis dan pemanfaatan digitalisasi. Hal tersebut menjadi tuntutan bagi sektor publik untuk meningkatkan inovasinya agar mampu bersaing dengan sektor privat dalam memberikan pelayanan yang berkualitas bagi publik. Pelayanan berbasis *smart city* dirasa sebagai jawaban yang tepat untuk memperbaiki kualitas pelayanan publik. Hal ini dikarenakan pelayanan berbasis *smart city* mampu memberikan keakuratan dan kemudahan (*functionally*), keandalan dalam meningkatkan kinerja (*reliability*), kepuasan publik/pengguna dapat terukur secara efektif dan efisien karena dapat dimonitor dan dikendalikan oleh sistem (*usability*), efisiensi sumber daya lebih besar (*efficiency*) sehingga data dapat diproses tepat waktu, memudahkan transformasi data meskipun berbeda tempat dan waktu (*portability*), dan kemudahan dalam memperbaiki serta modifikasi sistem sesuai dengan kebutuhan (*maintainability*).

Akan tetapi, ada beberapa tantangan dalam mengimplementasi layanan berbasis *smart city* yaitu (1) rendahnya penetrasi TIK terutama di negara-negara berkembang; (2) penipuan di ruang internet yang diperkirakan sekitar USD 2.8 billion; (3) privasi terganggu karena munculnya berbagai spyware; dan (4)

karakteristik mengganggu layanan misalnya berbasis telepon seluler, sebagai *customer* mungkin tidak suka dihubungi dengan penyedia layanan setiap saat dan di setiap tempat.

Rekomendasi: Untuk mengimplementasikan pelayanan berbasis *smart city*, sektor publik perlu memperkuat kemitraan dengan sektor privat dan masyarakat sehingga penyelenggaraan pelayanan dapat tercapai. Kemitraan antara sektor publik dengan sektor privat dan masyarakat akan memudahkan akses masyarakat terhadap pelayanan publik. Model kemitraan ini perlu dikembangkan untuk mengantisipasi adanya tuntutan pelayanan publik dan mengantisipasi dominasi sektor publik atau pasar dalam penyediaan jasa atau produk pelayanan publik. Dominasi sektor publik akan menciptakan ketergantungan serta akan meminimalkan adanya inovasi terhadap kualitas pelayanan yang diberikan. Sementara itu, dominasi pasar dalam penyediaan barang ataupun jasa publik dapat mengakibatkan adanya monopoli sehingga mengurangi akses masyarakat terhadap pelayanan publik yang berkualitas.

Oleh karena itu, model kemitraan menjadi solusi alternatif untuk meningkatkan kualitas layanan publik menjadi lebih mudah diakses oleh masyarakat. Hampir di kota-kota seluruh dunia mengaplikasikan keterlibatan tiga domain administrasi publik yaitu sektor publik - sektor privat - masyarakat atau sering disebut *public private community partnership* dapat meningkatkan kualitas layanan publik, melalui perluasan cakupannya. Keterlibatan sektor privat dan masyarakat sangat penting, karena adanya perubahan paradigma pembangunan, yang semula peran sektor publik sebagai regulator dan pelaku pasar, menjadi pencipta iklim yang kondusif dan melakukan investasi prasarana yang mendukung usaha.

Dengan demikian, implementasi kemitraan dapat menjadi terobosan dalam tata kelola pemerintah pada era industri 4.0 dan *society* 5.0. Dengan keterlibatan semua komponen dalam penyelenggaraan pelayanan publik maka akan menciptakan tata pemerintah yang mengedepankan kepentingan *society* dan *technology-based*.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada editor dan staf Jurnal Penelitian Kesejahteraan Sosial yang telah memberikan peluang untuk publikasi artikel ini. Ucapan terima kasih juga penulis ucapkan kepada Lembaga Pengelola Dana Pendidikan (LPDP) yang telah memberikan dukungan sehingga terlaksananya penelitian ini.

Pustaka Acuan:

- Anderson, R. and H. K. (2012). The fallacy of the context: an empirical study of the influence of the context on the use of performance management in the public sector. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 61(5), 483–501.
- Astuti, S. Y. W. (2005). Peluang dan tantangan penerapan e-governance dalam konteks otonomi daerah. *Jurnal Universitas Airlangga*, 1(1), 1–14.
- Avram, E. M. (2014). The particularities of Services and the importance of marketing in higher education. *Management Intercultural*, 16(32).
- Borins, S. (2001). Encouraging Innovation in the Public Sector. *Journal of Intellectual Capital*, 2(3), 310–319.
- Campo, Salvatore Schiavo and Sundaram, P. (2002). *To Serve and To Preserve: Improving Public Administration in A Competitive World*.
- Chi-Kuang, C., Y. Chang-His, Y, S.-J. and C. H.-C. (2004). A customer-oriented service-enhancement system for the public sector. *Managing Service Quality*, 14(5), 414–425.
- Chua, B. B. and L. E. D. (2004). Applying the ISO9126 model to the evaluation of an e-learning system. *Proceedings of the 21st ASCILITE Conference Beyond and Comfort Zone*, 184–190. Australia: Australasian Society for Computers in Learning in Tertiary Education.
- Comin, D. A. & B. H. (2008). *An exploration of technology diffusion* (No. 08–093). Harvard business school.
- Dewhirst, F., Martinez-Lovente, A.R. and Dale, B. G. (1999). TQM in public organisations: an examination of the issues. *Managing Service Quality*, 9(1), 265–273.
- Diyanayati, K., Suryani, & Hidayatullah, N. A. (2018). Sinergi Pemerintah dan Perguruan Tinggi menuju Desa Maju dan Bermartabat melalui Implementasi Program Desa Sejahtera Mandiri. *Jurnal PKS*, 17(2), 147–164.
- Ehrlich, I., Gallois-Hammano, G., Liv, Z. and Lutter, R. (1994). Productivity growth and firm ownership: an empirical investigation. *Journal of Political Economy*, 9(1), 257–298.
- Foster, A. D., & Rosenzweig, M. R. (2010).

- Microeconomics of technology adoption. In *Economic growth center*, (No. 984).
- Gutiérrez, P., Vaizquez, J.L., Edwards, J.R. and Vaughan, D. R. (2009). Quality dimensions in the public sector: municipal services and citizen's perception. *International Review of Public and Non-Profit Marketing*, 6(1), 75–90.
- Hall, R. E. (2000). The vision of a smart city. *Proceedings of the 2nd International Life Extension Technology Workshop*.
- Hardjaloka, L. (2014). Studi penerapan E-Government di Indonesia dan negara lainnya sebagai solusi pemberantasan korupsi di sektor publik Implementation Study on E-Government in Indonesia and Other Countries As A Solution in Eradicating Corruption in Public Sector). *Jurnal RechtsVinding*, 3(3), 435–452. Retrieved from <https://rechtsvinding.bphn.go.id/ejournal/index.php/jrv/article/viewFile/35/37>
- Harsono, D. (2002). *Kualitas Layanan: Fokus Dalam Dinamika Organisasi Publik*. (August 2002), 59–71. <https://doi.org/10.21831/efisiensi.v2i2.CITATION5>
- Haryani, P. (2016). Evaluasi Kualitas Layanan E-Government Pemerintah Kota Yogyakarta Dengan Metode E-GOVQUAL Modifikasi. *Simposium Nasional RAPI XV*, 379–386.
- Hikmawati, E., & Gutomo, T. (2016). Bedah rumah sebagai bentuk pengentasan kemiskinan. *Jurnal PKS*, 15(2), 131–144.
- Kotler, P. (2000). *Prinsip-prinsip Pemasaran Manajemen*. Jakarta: Prenhalindo.
- Krippendorff, K. (2014). *Analisis Isi: Pengantar Teori dan Metodologi*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Kulki, S. (2014). Cities for solving societal challenges towards human-centric socioeconomic development? *Interdisciplinary Studies Journal*, 3(4), 8–14.
- MacCarthaigh, M., Roness, P.G. and Sarapu, K. (2012). Mapping public sector organizations: an agenda for future research. *International Journal of Public Administration*, 35(12), 844–851.
- Marom, A. (2015). Inovasi birokrasi pelayanan publik bidang sosial tenaga kerja dan transmigrasi di Kabupaten Kudus. *Gema Publica*, 1(1), 45. <https://doi.org/10.14710/gp.1.1.2015.45-63>
- Mori, K. dan Christodoulou, A. (2012). Review of Sustainability Indices And Indicators: Towards a New City Sustainability Index (CSI). *Environmental Impact Assessment Review*, 32, 94–106.
- Moussa, M., A. McMurray, dan N. M. (2018). A Conceptual Framework of the Factors Influencing Innovation in Public Sector Organizations. *The Journal of Developing Areas*, 52(3), 231–242.
- Mulyono, T. (2018). E-Government Berbasis Cloud Computing Pada Pemerintah Daerah. *Jurnal Tike*, 1(1), 7–14.
- Mwita, J. I. (2000). Performance management model. *The International Journal of Public Sector Management*, 13(1), 18–37.
- Napitupulu, D. (2016). Analisa Kualitas Layanan E-Government dengan pendekatan E-GOVQUAL dan IPA. *Jurnal Penelitian Pos Dan Informatika: JPPI*, 6(2), 153–168. Retrieved from <https://jurnal-pipi.kominfo.go.id/index.php/jppi/article/view/060203>
- Neirotti, P., De Marco, A., Cagliano, A. C., Mangano, G., & Scorrano, F. (2014). Current trends in smart city initiatives: Some stylised facts. *Cities*, 38, 25–36.
- Nurcholis, H. (2005). *Teori dan Praktek Pemerintahan dan Otonomi Daerah*. Jakarta: Grasindo.
- Pal, L.A. and Ireland, D. (2009). The public sector reform movement: mapping the global policy network. *International Journal of Public Administration*, 32(8), 621–657.
- Palmer, J. W. (2005). *Innovative Behavior of Frontline Employees in the Public Sector*. University of Cincinnati.
- Papadomichelaki, X., & Mentzas, G. (2009). A multiple-item scale for assessing e-government service quality. *Lecture Notes in Computer Science (Including Subseries Lecture Notes in Artificial Intelligence and Lecture Notes in Bioinformatics)*, 5693 LNCS, 163–175. https://doi.org/10.1007/978-3-642-03516-6_14
- Papadomichelaki, X., & Mentzas, G. (2012). E-GovQual: A multiple-item scale for assessing e-government service quality. *Government Information Quarterly*, 29(1), 98–109. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2011.08.011>
- Parasuraman, A., Berry, L. L., & Zeithaml, A. V. (1988). Servqual: A multiple item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing*, 64(1), 12–40.
- Parasuraman, A., Zeithaml, W., & Berry, L. (1985). A conceptual model of service quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49, 41–50.
- Patel, P. R. & Padhya, H. J. (2014). *Smart City*.
- Randall, L. and Senior, M. (1994). A model for achieving quality in hospital hotel services. *International Journal of Contemporary Hospital Management*, 6, 68–74.
- Robinson, L. (2003). Committed to quality: the use of quality schemes in UK public leisure services. *Managing Service Quality*, 13(3), 247–255.
- Sancoko, B. (2010). Pengaruh Remunerasi terhadap Kualitas Pelayanan Publik. *Jurnal Ilmu Administrasi Dan Organisasi*, 17(1), 43–51.
- Sotirakou, T. and Zeppou, M. (2005). How to align Greek Civil Service with European Union public sector management policies: a demanding role for HR managers in the contemporary public administration context. *International Journal of Public Sector Management*, 18(1), 54–82.
- Sugandi. (2011). *Administrasi Publik*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Suwarno, Y. (2008). *Inovasi di Sektor Publik*. Jakarta:

- STIA-LAN Press.
- Teicher, J., Hughes, O. and Dow, N. (2002). E-government: a new route to public service quality. *Managing Service Quality*, 12(6), 384–393.
- Thoha, M. (2003). *Birokrasi dan Politik di Indonesia*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Torres, L., Pina, N. and Royo, S. (2005). E-Government and the transformation of public administrations in EU countries. *Online Information Review*, 29(5), 531–553.
- Warsita, B. (2019). Pemanfaatan portal rumah belajar untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. *Jurnal Teknodik*, 23(Juni 2019), 65–78. <https://doi.org/10.32550/teknodik.v0i0.355>
- Wijaya, T. (2011). *Manajemen kualitas jasa*. Jakarta: PT Indeks.
- Wright, B.E. and Pandey, S. K. (2010). Public organizations and mission valence: when does mission matter? *Administration & Society*, 43(1), 22–44.
- Yeh, H. (2017). The effects of successful ICT-based smart city services: From citizens' perspectives. *Government Information Quarterly*, 34(3), 556–565. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2017.05.001>
- Yigitcanlar, T., & Lee, S. H. (2014). Korean ubiquitous-eco-city: A smart-sustainable urban form or a branding hoax? *Technological Forecasting and Social Change*, 89, 100–114.
- Yunissa Nur Widiani, A. (2018). Kualitas Pelayanan E-Government Melalui Aplikasi E-Filing Kantor Pelayanan Pajak Pratama Bandung. *Jurnal Riset Bisnis Dan Manajemen*, 11(2), 38–46.
- Zeithaml, V. A., & Bitner, M. J. (2000). *Services Marketing: Integrated Customer Focus Across the Firm*, 2nd ed. New York: McGraw Hill.
- Zulkaida, A., Kurniati, N. M. T., Muluk, R. H., & Rifameutia, T. (2007). Pengaruh locus of control dan efikasi diri terhadap kematangan karir siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). *Proceeding PESAT (Psikologi, Ekonomi, Sastra, Arsitek & Sipil)*. Kampus Gunadarma.